



**SURVEI TINGKAT PEMAHAMAN PIKTOGRAM
KEFARMASIAN PADA MAHASISWA FARMASI DAN
NON FARMASI DI UNIVERSITAS JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Vabella Eka Rahmawati

NIM 132210101003

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER**

2018



**SURVEI TINGKAT PEMAHAMAN PIKTOGRAM
KEFARMASIAN PADA MAHASISWA FARMASI DAN
NON FARMASI DI UNIVERSITAS JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Studi Farmasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

Oleh

Vabella Eka Rahmawati

NIM 132210101003

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER**

2018

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan;
2. Ayah Abat Zaenal Musawir, Ibu Iva Sriana dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, bimbingan, kasih sayang tiada henti serta pengorbanan yang telah dilakukan setiap waktu;
3. Guru-guru dari taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi, yang telah memberikan ilmu dan mendidik saya dengan penuh kesabaran untuk menjadikan saya manusia yang berilmu dan bertakwa;
4. Almamater saya yang saya banggakan, Fakultas Farmasi Universitas Jember.

MOTTO

Yesterday you said tomorrow, just do it.

(Nike Sport)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Vabella Eka Rahmawati

NIM: 132210101003

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Survei Tingkat Pemahaman Piktogram Kefarmasian pada Mahasiswa Farmasi dan Non Farmasi di Universitas Jember ” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi yang sudah saya sebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan dalam institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 11 Januari 2018

Yang menyatakan,

Vabella Eka Rahmawati

NIM 132210101003

SKRIPSI

**SURVEI TINGKAT PEMAHAMAN PIKTOGRAM
KEFARMASIAN PADA MAHASISWA FARMASI DAN
NON FARMASI DI UNIVERSITAS JEMBER**

Oleh

Vabella Eka Rahmawati
NIM 132210101003

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Antonius Nugraha W.P., S.Farm., Apt., M.P.H.

Dosen Pembimbing Anggota : Ika Norcahyanti, S.Farm., M.Sc., Apt.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Survei Tingkat Pemahaman Piktogram Kefarmasian pada Mahasiswa Farmasi dan Non Farmasi di Universitas Jember” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 11 Januari 2018

tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Dosen Pembimbing Utama,

Antonius N.W.P., S.Farm., M.P.H., Apt.
NIP. 198309032008121001

Dosen Pembimbing Kedua,

Ika Norcahyanti, S.Farm., M.Sc., Apt.
NIP. 198505112014042001

Dosen Penguji I,

Fransiska Maria C., S.Farm., M.Farm., Apt.
NIP. 198404062009122008

Dosen Penguji II,

Ema Rachmawati, S.Farm., M.Sc., Apt.
NIP. 198403082008012003

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember,

Lestyo Wulandari, S.Si., Apt., M.Farm.

NIP 197604142002122001

RINGKASAN

Survei Tingkat Pemahaman Piktogram Kefarmasian pada Mahasiswa Farmasi dan Non Farmasi di Universitas Jember; Vabella Eka Rahmawati, 132210101003, 2018; 85 halaman; Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Tingkat pemahaman tentang obat yang digunakan merupakan faktor penting untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan maupun untuk mengurangi risiko yang tidak diinginkan, terutama untuk pasien dengan pemahaman yang terbatas. Kondisi tersebut menjadi lebih buruk pada pasien dengan literasi kesehatan rendah. Seseorang dengan literasi kesehatan rendah cenderung mengalami lebih banyak kesulitan dalam memahami informasi terkait pengobatan atau pelayanan kesehatan yang diterima, seperti misalnya informasi atau petunjuk yang tertera dalam *leaflet*, poster atau brosur. Padahal kemampuan pasien untuk memahami informasi tersebut sangat penting untuk mendukung keamanan dan efektivitas terapi. Salah satu cara untuk membantu pemahaman pasien dalam penyampaian informasi adalah dengan menggunakan piktogram kefarmasian. Piktogram kefarmasian didefinisikan sebagai sebuah standar grafis/symbol yang dapat membantu menyampaikan informasi pengobatan kepada pasien.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner yang berisi 22 piktogram kefarmasian yang berasal dari USP dan yang berasal dari FIP serta bertatap muka langsung dengan 140 orang mahasiswa farmasi dan 140 orang mahasiswa non farmasi yang menempuh jenjang pendidikan S1 di Universitas Jember angkatan 2014-2017 pada bulan Agustus 2017 sampai bulan Oktober 2017. Pengambilan subjek penelitian sebagai sampel dilakukan menggunakan metode *convenience sampling*. Setelah semua data terkumpul dilakukan penilaian oleh 3 juri. Hasil penelitian diuji dengan uji statistik, yaitu Uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman mahasiswa farmasi terhadap piktogram kefarmasian lebih tinggi jika dibandingkan mahasiswa non farmasi dengan rata-rata skor sebesar 65 dan 51,4. Hasil uji analisis menggunakan Uji-t tidak berpasangan diperoleh nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan tingkat pemahaman antara mahasiswa farmasi dan non farmasi.

Diantara 3 faktor sosiodemografi dalam penelitian ini (jenis kelamin, usia, dan tingkat semester), faktor tingkat semester responden memberikan pengaruh terhadap tingkat pemahaman piktogram kefarmasian pada mahasiswa farmasi. Perbedaan rata-rata skor mahasiswa farmasi antara tingkat semester awal dengan tingkat semester akhir sebesar 59,8 dan 68,5 dengan nilai $p = 0,002$. Sedangkan pada mahasiswa non farmasi perbedaan rata-rata skor sebesar 55,6 dan 48 ($p = 0,005$). Pada mahasiswa non farmasi, selain tingkat semester, usia juga memengaruhi tingkat pemahaman responden terhadap piktogram kefarmasian. Mahasiswa non farmasi yang berusia ≤ 20 tahun mempunyai rata-rata skor sebesar 53,9 dan pada mahasiswa non farmasi yang berusia ≥ 21 tahun sebesar 47,3 dengan nilai $p = 0,016$.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pictogram kefarmasian yang berasal dari USP lebih banyak ditebak dengan benar oleh kedua kelompok responden daripada pictogram kefarmasian yang berasal dari FIP. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata skor kedua pictogram kefarmasian. Pada kelompok responden mahasiswa farmasi, rata-rata skor pictogram kefarmasian dari USP sebesar 70,9 dan pada kelompok responden mahasiswa non farmasi sebesar 62,9 dengan nilai $p < 0,001$.

Selain itu waktu yang diperlukan mahasiswa farmasi untuk menebak pictogram kefarmasian yang berasal dari USP lebih cepat daripada saat menebak pictogram kefarmasian yang berasal dari FIP dengan rata-rata waktu sebesar 17,8 detik. Sedangkan pada mahasiswa non farmasi, pictogram kefarmasian yang lebih cepat untuk ditebak adalah pictogram kefarmasian yang berasal dari FIP dengan rata-rata waktu sebesar 24,5 detik dengan nilai $p < 0,001$. Pada hasil *guessing performance* pictogram kefarmasian dari USP pada mahasiswa farmasi diperoleh sebesar 143,96 detik dengan nilai $p = 0,095$ lebih cepat daripada pictogram kefarmasian dari USP pada mahasiswa non farmasi dengan nilai sebesar 191,26 dan nilai $p < 0,001$.

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Survei Tingkat Pemahaman Piktogram Kefarmasian pada Mahasiswa Farmasi dan Non Farmasi di Universitas Jember“. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Farmasi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Farmasi.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas izin-Nya penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini untuk mencapai gelar sarjana;
2. Ibu Lestyo Wulandari, S.Si., M.Farm., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember;
3. Bapak Antonius Nugraha Widhi Pratama, S.Farm., Apt., M.P.H. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Ika Norcahyanti, S.Farm., M.Sc., Apt. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan semangat, meluangkan waktu, pikiran, perhatian dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini sehingga bisa terselesaikan dengan baik;
4. Ibu Fransiska Maria Christianty, S.Farm., M.Farm., Apt. selaku Dosen Penguji I dan Ibu Ema Rachmawati, S.Farm., M.Sc., Apt. selaku Dosen Penguji II, terima kasih atas kritik dan saran yang diberikan;
5. Bapak Dian Agung P., S.Farm., M.Farm., Apt. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingannya kepada penulis;
6. Seluruh Dosen Fakultas Farmasi Universitas Jember yang telah memberikan ilmunya kepada penulis;
7. Kedua orang tua tercinta, Ayah Abat Zaenal Musawir dan Ibu Iva Sriana yang selalu memberikan kasih sayang, materi, pengorbanan, dukungan dan doa yang

tidak pernah putus, terima kasih untuk jutaan peluh yang tidak pernah menjadi keluh;

8. Adikku tersayang Muhamad Azvin Zubaidi yang selalu menjadi teman berbagi sekaligus teman menghabiskan waktu;
9. Faris Choirul M, *thank you for being my support system through up and down*;
10. Sahabat terbaik Lutfia Wildatul Cahya Ningsih, Fatima Azzahra, Laili Nurul Didik Saputri, Putri Efina Tsamrotul Rizqi, Renova Rizka Putri, Muflikhatun Nisa' dan Nadia Iga Hasan, terima kasih atas canda tawa yang tak terhitung dan dukungannya selama ini;
11. Nadya Anggi Anggraini dan Marsalita Irine Prabandari, *thanks for always catch my back. I owe you.*
12. Teman KKN 57 di Desa Ardisaeng Kecamatan Pakem Kabupaten Bondowoso Yeyen, Elok, Arinda, Alif, Agung, Rian, Agiel, Adyt dan Emil, yang telah berbagi suka duka dan pengalaman hidup bermasyarakat selama 40 hari;
13. Guru-guruku dari TK Yaa Bunayya, SDI Kota Blitar, SMPN 3 Blitar, dan SMAN 1 Blitar, terima kasih atas ilmu yang diberikan selama ini;
14. Teman-teman seperjuangan Farmasi angkatan 2013 (Farmasetamol) atas kebersamaannya selama ini;
15. Semua staf dan karyawan Fakultas Farmasi Universitas Jember yang telah banyak membantu;
16. Semua responden serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu saran dan kritik dari semua pihak yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang dan tentunya dunia kesehatan Indonesia.

Jember, 11 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan tentang Pengetahuan dan Pemahaman	5
2.1.1 Definisi Pengetahuan	5
2.1.2 Tingkatan Pengetahuan.....	5
2.1.3 Definisi dari Tingkat Pemahaman	6
2.2 Tinjauan tentang Piktogram Kefarmasian	7
2.2.1 Definisi Piktogram Kefarmasian	7
2.2.2 Sejarah Piktogram Kefarmasian	8
2.2.3 Manfaat Piktogram Kefarmasian.....	8
2.3 Tinjauan tentang KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi)	8

2.3.1 Definisi Komunikasi.....	8
2.3.2 Definisi Informasi.....	9
2.3.3 Definisi Edukasi	9
2.4 Tinjauan tentang Mahasiswa Universitas Jember	10
2.5 Tinjauan tentang Kuesioner	10
2.5.1 Definisi Kuesioner.....	10
2.5.2 Jenis-jenis Kuesioner.....	11
2.5.3 Syarat-syarat Kuesioner.....	11
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Jenis Penelitian.....	13
3.2 Tempat, dan Waktu Penelitian.....	13
3.3 Definisi Operasional	13
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	14
3.5 Instrumen Perolehan Data.....	16
3.6 Teknik Perolehan Data.....	16
3.7 Cara Pemilihan Piktogram Kefarmasian.....	17
3.8 Pengolahan dan Analisis Data.....	19
3.9 Pertimbangan Etika Penelitian	21
3.10 Alur Penelitian	22
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil Penelitian	23
4.2 Pembahasan	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Piktogram kefarmasian yang digunakan	17
3.2 Penyajian data	20
4.1 Karakteristik sosiodemografi responden.....	24
4.2 Tingkat pemahaman piktogram kefarmasian	25
4.3 Pengaruh karakteristik sosiodemografi terhadap tingkat pemahaman piktogram kefarmasian antara mahasiswa farmasi dan non farmasi.....	26
4.4 Ketepatan menebak piktogram kefarmasian pada kedua kelompok responden	27
4.5 Perbedaan ketepatan menebak piktogram kefarmasian antar kelompok responden	27
4.6 Kecepatan menebak piktogram kefarmasian pada kedua kelompok responden	28
4.7 Perbedaan kecepatan menebak piktogram kefarmasian antar kelompok responden	28
4.8 <i>Guessing performance</i> piktogram kefarmasian pada kedua kelompok responden	30
4.9 Perbedaan <i>guessing performance</i> piktogram kefarmasian antar kelompok responden	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Alur penelitian.....	22
3.2 Contoh perbedaan desain pictogram kefarmasian dari USP dan pictogram kefarmasian dari FIP dengan informasi yang sama.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar persetujuan (<i>Informed consent</i>)	35
B. Kuesioner penelitian.....	36
C. Hasil analisis uji normalitas skor tingkat pemahaman	42
D. Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan tentang skor tingkat pemahaman.	46
E. Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh karakteristik terhadap tingkat pemahaman pada mahasiswa farmasi	46
F. Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh karakteristik terhadap tingkat pemahaman pada mahasiswa non farmasi	52
G. Hasil analisis ketepatan menebak pictogram kefarmasian.....	55
H. Hasil analisis kecepatan menebak pictogram kefarmasian	55
I. Hasil analisis <i>guessing performance</i> pictogram kefarmasian	66
J. Izin penelitian.....	64
K. Dokumentasi penelitian.....	65

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketidakpatuhan pengobatan diidentifikasi sebagai masalah utama kesehatan di masyarakat yang dapat menyebabkan semakin memburuknya suatu kondisi penyakit, tingginya tingkat kematian serta peningkatan biaya perawatan kesehatan. Di Amerika Serikat, sekitar 33% sampai 69% tindakan pengobatan di rumah sakit disebabkan oleh rendahnya tingkat kepatuhan pengobatan dengan biaya yang dikeluarkan mencapai \$100 miliar per tahun (Osterberg dan Blaschke, 2005). Tingkat pemahaman tentang obat yang digunakan merupakan faktor penting untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan maupun untuk mengurangi risiko yang tidak diinginkan, terutama untuk pasien dengan pemahaman yang terbatas (WHO, 2003). Sebuah studi menunjukkan bahwa 40-80% dari informasi pengobatan yang diberikan oleh para tenaga kesehatan seringkali dilupakan karena pasien cenderung lebih fokus pada informasi mengenai diagnosis klinis (Kessels, 2003). Beberapa faktor yang menyebabkan pasien sering melupakan informasi pengobatan antara lain adalah penggunaan istilah medis yang sulit, cara penyampaian informasi, usia pasien, dan tingkat stres (Kessels, 2003).

Kondisi tersebut menjadi lebih buruk pada pasien dengan literasi kesehatan rendah. Literasi kesehatan didefinisikan sebagai kapasitas seseorang untuk memahami proses dan informasi serta layanan kesehatan yang dibutuhkan (Bohlman dkk., 2004). Dalam sebuah studi yang dilakukan di beberapa rumah sakit di Amerika Serikat dengan 2.956 pasien, ditemukan bahwa 54% pasien dengan literasi kesehatan rendah tidak bisa memahami instruksi untuk meminum obat saat perut kosong dan 48% tidak memahami untuk meminum obat setiap 6 jam sekali (Gazmararian, 1999). Seseorang dengan literasi kesehatan rendah cenderung mengalami lebih banyak kesulitan dalam memahami informasi terkait pengobatan atau pelayanan kesehatan yang diterima, seperti misalnya informasi atau petunjuk yang tertera dalam *leaflet*, poster atau brosur. Padahal kemampuan pasien untuk memahami informasi tersebut sangat penting untuk mendukung keamanan dan efektivitas terapi (Sojourner, 1997).

Informasi pengobatan umumnya diberikan secara lisan dan tertulis yang meliputi: aturan pakai obat, cara penyimpanan obat, efek samping dan peringatan saat mengonsumsi obat. Salah satu cara untuk membantu pemahaman pasien dalam penyampaian informasi adalah dengan menggunakan pictogram kefarmasian. Pictogram kefarmasian didefinisikan sebagai sebuah standar grafis/symbol yang dapat membantu menyampaikan informasi pengobatan kepada pasien (USP, 2017). Sejak tahun 1989, *United States Pharmacopeia Convention* (USP) telah memperkenalkan pictogram kefarmasian yang bertujuan untuk membantu pasien dalam memahami instruksi pemakaian obat, sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pasien (Dowse dan Ehlers, 2001). Pictogram kefarmasian dari USP dapat diakses melalui www.usp.org. Selain USP, *International Pharmaceutical Federation* (FIP) juga telah menyediakan pictogram kefarmasian yang dapat diunduh gratis pada *website* resmi mereka di www.fip.org/pictograms.

Beberapa penelitian tentang pictogram kefarmasian telah dilakukan di beberapa negara. Salah satunya adalah Dowse dan Ehlers (2005) yang melakukan sebuah penelitian di sebuah rumah sakit di Afrika Selatan terkait pemahaman dan kepatuhan pasien pada kasus peresapan antibiotik. Terdapat 2 kelompok pada penelitian ini, yaitu kelompok yang menggunakan teks saja (kontrol) dan kelompok yang menggunakan teks ditambah dengan pictogram kefarmasian (eksperimen). Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman pasien dalam kelompok eksperimen meningkat rata-rata 95%, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mencapai 70% ($p < 0,01$). Selain itu, kepatuhan pengobatan pada kelompok eksperimen lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok kontrol (90% vs 72%) ($p < 0,01$).

Pictogram kefarmasian tidak hanya berguna untuk pasien dengan pengetahuan minim, lansia, atau orang-orang dengan keterbatasan bahasa, tetapi juga bermanfaat untuk berbagai kalangan umum. Hal tersebut dikarenakan pictogram kefarmasian merupakan cara yang mudah dalam pemberian informasi kepada pasien (Sharif dkk., 2014). Pictogram kefarmasian juga berguna bagi wisatawan dan imigran yang tidak mengerti bahasa asli daerah setempat (Dowse

& Ehlers, 1998). Piktogram kefarmasian juga penting bagi apoteker karena membantu apoteker dalam menyampaikan informasi obat kepada pasien (Yogesh dan Preeti, 2011). Penyampaian informasi pengobatan oleh apoteker biasanya disampaikan dalam KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi). Tujuan dari KIE adalah untuk menyampaikan informasi dan edukasi mengenai obat agar dapat mencegah terjadinya *medication error* (pengobatan yang salah) dalam penggunaan obat.

Di Indonesia sendiri, beberapa piktogram kefarmasian dari USP sudah diadopsi dalam beberapa literatur seri *pharmaceutical care* oleh Kementerian Kesehatan yang terbit pada awal era tahun 2000. Namun, penggunaan piktogram kefarmasian dalam praktik pelayanan kefarmasian di Indonesia masih jarang ditemukan dan topik penelitian mengenai piktogram kefarmasian di Indonesia sendiri masih tergolong hal baru terlebih di lingkungan Universitas Jember. Pemilihan mahasiswa farmasi sebagai responden dilakukan dengan pertimbangan karena mereka merupakan calon apoteker di masa depan yang pada nantinya akan berinteraksi dengan pasien dalam menyampaikan informasi penggunaan obat. Hal ini dapat menjadi bekal mereka untuk memahami fungsi piktogram tersebut dan penggunaannya di kemudian hari.

Hal inilah yang menarik minat peneliti untuk melakukan penelitian mengenai tingkat pemahaman piktogram kefarmasian kepada mahasiswa farmasi dan mahasiswa non farmasi di Universitas Jember menggunakan piktogram kefarmasian terpilih dari USP dan FIP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah perbedaan tingkat pemahaman piktogram kefarmasian di kalangan mahasiswa farmasi dan non farmasi Universitas Jember?
- b. Bagaimanakah pengaruh faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin dan tingkat semester) terhadap tingkat pemahaman piktogram kefarmasian di kalangan mahasiswa farmasi dan non farmasi Universitas Jember?

- c. Bagaimanakah perbedaan *guessing performance* antara pictogram kefarmasian yang berasal dari USP dan yang berasal dari FIP pada mahasiswa farmasi dan non farmasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui perbedaan tingkat pemahaman pictogram kefarmasian di kalangan mahasiswa farmasi dan non farmasi Universitas Jember.
- b. Mengetahui pengaruh faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin dan tingkat semester) terhadap tingkat pemahaman pictogram kefarmasian di kalangan mahasiswa farmasi dan non farmasi Universitas Jember.
- c. Mengetahui perbedaan *guessing performance* antara pictogram kefarmasian yang berasal dari USP dan yang berasal dari FIP pada mahasiswa farmasi dan non farmasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pictogram kefarmasian diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alat bantu dalam penyampaian pelayanan informasi obat.
- b. Sebagai langkah awal penerapan penggunaan pictogram kefarmasian sebagai sarana untuk mempermudah komunikasi, informasi dan edukasi kepada pasien.
- c. Memberikan informasi ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan terkait hasil penelitian yang telah dilakukan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pengembangan penggunaan pictogram kefarmasian di Indonesia.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan tentang Pengetahuan dan Pemahaman

2.1.1 Definisi Pengetahuan

Menurut Taufik (2007), pengetahuan merupakan penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan lain sebagainya).

2.1.2 Tingkatan Pengetahuan

Berdasarkan *Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (1956), tingkatan pengetahuan dasar terdiri dari enam tingkat, yakni:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari keseluruhan bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

b. Paham (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi dan masih terkait satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.1.3 Definisi Pemahaman dan Tingkat Pemahaman

Pemahaman diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Sementara menurut Sudaryono (2012), pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain.

Indikator pemahaman pada dasarnya sama, yaitu dengan memahami sesuatu berarti seseorang dapat menjelaskan, mempertahankan, membedakan, menduga, menerangkan, menafsirkan, memerkirakan, menentukan, memperluas, menyimpulkan, menganalisis, memberi contoh dan menuliskan kembali terhadap objek yang dipelajari. Indikator pemahaman menunjukkan bahwa pemahaman

mengandung makna lebih luas atau lebih dalam dari pengetahuan. Dengan pengetahuan, seseorang belum tentu memahami sesuatu yang dimaksud secara mendalam, hanya sekedar mengetahui tanpa bisa menangkap makna dan arti dari sesuatu yang dipelajari. Sedangkan dengan pemahaman, seseorang tidak hanya bisa menghafal sesuatu yang dipelajari, tetapi juga mempunyai kemampuan untuk menangkap makna dari sesuatu yang dipelajari serta mampu memahami konsep dari materi tersebut.

Sudjana (2009) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman dapat dibedakan ke dalam 3 kategori, yaitu:

- a. Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan (*translation*), mulai dari menerjemahkan dalam arti yang sebenarnya, mengartikan dan menerapkan prinsip-prinsip.
- b. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran (*interpretation*) yaitu menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang diperoleh berikutnya atau menghubungkan antara beberapa bagian grafik dengan kondisi yang dijabarkan sebenarnya, serta membedakan yang pokok dengan yang tidak pokok.
- c. Tingkat ketiga merupakan pemahaman ekstrapolasi (*extrapolation*) yaitu berarti seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat estimasi, prediksi berdasarkan pada pengertian dan kondisi yang diterangkan dalam ide-ide atau simbol, serta kemampuan membuat kesimpulan yang dihubungkan dengan implikasi dan konsekuensinya.

2.2 Tinjauan tentang Piktogram Kefarmasian

2.2.1 Definisi Piktogram Kefarmasian

Piktogram kefarmasian didefinisikan sebagai sebuah standar grafis yang dapat membantu menyampaikan instruksi pengobatan, pencegahan atau peringatan untuk pasien (USP, 2017). Piktogram kefarmasian terdiri dari dua bagian, yaitu simbol atau grafis dan makna yang tersirat dari simbol tersebut. Simbol yang digunakan dimaksudkan untuk mewakili fungsinya (Montagne, 2013).

2.2.2 Sejarah Piktogram Kefarmasian

Piktogram kefarmasian pertama kali dikembangkan oleh *United States Pharmacopeia Convention* (USP) pada tahun 1987. Pertama kali piktogram kefarmasian diterbitkan pada tahun 1989 dengan jumlah hanya 29 piktogram kefarmasian. Seiring waktu, pada tahun 2000 jumlah piktogram kefarmasian meningkat mencapai 81 buah. Piktogram kefarmasian tambahan ini menunjukkan instruksi yang sama namun dalam bentuk dosis yang berbeda (Dowse dan Ehlers, 2001).

Pada awal pengembangannya, piktogram kefarmasian harus diuji terlebih dahulu pada responden yang sehat. Hal ini bertujuan untuk memonitor pemahaman responden terhadap penggunaan piktogram kefarmasian terkait instruksi dan informasi obat. Para peneliti menggunakan standar internasional yang telah ditetapkan untuk mengevaluasi pemahaman piktogram kefarmasian. *American National Standards Institute* (ANSI) dan *The International Standards Organization* (ISO) menyarankan bahwa dalam tes pemahaman, piktogram kefarmasian yang benar harus mencapai setidaknya masing-masing 85% dan 67% untuk dapat diterima dan digunakan masyarakat luas (Dowse dan Ehlers, 2001).

2.2.3 Manfaat Piktogram Kefarmasian

Piktogram kefarmasian berfungsi sebagai alat komunikasi untuk membantu dalam penyampaian informasi pengobatan tanpa bergantung pada bahasa atau latar belakang budaya setempat, meningkatkan pemahaman dan kepatuhan terhadap instruksi pengobatan yang diberikan, serta meminimalkan risiko yang timbul (Dowse dan Ehlers, 1998).

2.3 Tinjauan tentang KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi)

2.3.1 Definisi Komunikasi

Menurut KBBI, komunikasi adalah pengiriman dan penerimaan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami. Komunikasi dapat dilakukan secara verbal atau nonverbal. Verbal berarti dengan kata-kata baik secara lisan maupun tertulis, sedangkan nonverbal berarti tanpa

kata-kata. Lima proses komunikasi verbal meliputi berbicara, menulis, mendengarkan, dan berpikir (komunikasi dengan menggunakan pikiran hanya untuk komunikasi dengan diri sendiri) (Machfoedz, 2009).

Komunikasi merupakan salah satu aspek yang mutlak dikuasai oleh seorang farmasis dalam melakukan praktik kefarmasian khususnya di masyarakat. Apoteker harus mampu memberi penjelasan dengan baik dan jelas kepada pengguna jasa atau layanan kefarmasian baik itu pasien, tenaga kesehatan maupun pihak lain yang terkait dengan pekerjaannya (Depkes RI, 2007).

2.3.2 Definisi Informasi

Informasi adalah pesan yang disampaikan seseorang komunikator kepada komunikan. Obat adalah produk khusus yang memerlukan pengamanan bagi pemakainya, sehingga pasien sebagai pemakai perlu dibekali informasi yang memadai untuk mengonsumsi suatu obat (Siregar, 2004). Apoteker harus memberikan informasi yang benar, jelas dan mudah dimengerti, akurat, tidak bias, etis, bijaksana dan terkini. Informasi obat pada pasien sekurang-kurangnya meliputi: cara pemakaian obat, cara penyimpanan obat, jangka waktu pengobatan, aktivitas serta makanan dan minuman yang harus dihindari selama terapi. Aspek-aspek yang perlu diinformasikan pada saat menyerahkan obat kepada pasien, setidaknya harus diberikan informasi mengenai hal-hal sebagai berikut: nama obat, indikasi, aturan pakai, dosis, rute pemakaian, waktu minum obat (sebelum atau sesudah makan, tidak bersamaan dengan obat lain) (Kemenkes RI, 2016).

2.3.3 Definisi Edukasi

Edukasi adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan memberikan pengetahuan tentang obat dan pengobatan serta mengambil keputusan bersama pasien setelah mendapatkan informasi, untuk tercapainya hasil pengobatan yang optimal (Hanafiah, 2007). Pentingnya memberikan edukasi kepada pasien adalah untuk memberitahukan kepada pasien agar ia tidak merasa merendahkan diri dengan keadaannya. Juga untuk memberitahukan mengenai terapi yang digunakan.

Terlebih jika pasien menggunakan obat tersebut untuk jangka waktu yang lama (IAI, 2010).

2.4 Tinjauan tentang Mahasiswa Universitas Jember

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mahasiswa didefinisikan sebagai orang yang belajar di perguruan tinggi. Mahasiswa adalah seseorang yang sedang dalam proses menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pendidikan pada salah satu bentuk perguruan tinggi yang terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas. Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, yang merupakan prinsip yang saling melengkapi (Siswoyo, 2007).

Universitas Jember memiliki 15 fakultas/program studi. Berdasarkan ilmu yang dipelajari, maka dapat dipilah menjadi dua kelompok yaitu mahasiswa kesehatan dan mahasiswa non kesehatan. Yang termasuk dalam mahasiswa kesehatan di Universitas Jember adalah mereka yang belajar di Fakultas Kedokteran, Fakultas Kedokteran Gigi, Fakultas Farmasi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, dan Program Studi Ilmu Keperawatan. Sedangkan mahasiswa non kesehatan adalah mereka yang belajar di Fakultas Hukum, Fakultas Ekonomi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Fakultas Ilmu Budaya, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian dan Program Studi Sistem Informasi (BAAK UNEJ, 2017).

2.5 Tinjauan tentang Kuesioner

2.5.1 Definisi Kuesioner

Salah satu instrumen pengumpul data dalam penelitian adalah kuesioner. Kuesioner ini biasanya berkaitan erat dengan masalah penelitian, atau juga hipotesis penelitian yang dirumuskan. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau

pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2008). Kuesioner penelitian adalah suatu bentuk instrumen pengumpulan data yang sangat fleksibel dan relatif mudah digunakan, serta mudah untuk mendapatkan responden dalam jumlah yang besar.

2.5.2 Jenis-jenis Kuesioner

Menurut Hasan (2002), kuesioner dapat dibedakan atas 3 golongan sebagai berikut:

a. Angket terbuka (*opened questionnaire*)

Merupakan angket yang pertanyaan atau pernyataannya memberikan kebebasan kepada responden, untuk memberikan jawaban dan pendapatnya sesuai dengan keinginan mereka. Contoh angket terbuka adalah pertanyaan dengan jawaban esai.

b. Angket tertutup (*closed questionnaire*)

Merupakan angket yang pertanyaan atau pernyataannya tidak memberikan kebebasan kepada responden, untuk memberikan jawaban dan pendapatnya sesuai dengan keinginan mereka. Contoh angket tertutup adalah pertanyaan yang jawabannya telah disediakan (pilihan ganda, ya atau tidak).

c. Angket semi terbuka (*semi opened questionnaire*)

Merupakan angket yang pertanyaan atau pernyataannya memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan jawaban dan pendapat menurut pilihan-pilihan jawaban yang telah disediakan. Contoh angket semi terbuka adalah pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda disertai dengan alasannya.

2.5.3 Syarat-syarat Kuesioner

Sebuah kuesioner yang baik menurut Ng (2006) yakni harus valid, terpercaya, menarik dan ringkas.

a. Valid

Sebuah kuesioner yang valid harus bertanya apa yang akan dipertanyakan, yaitu pertanyaan harus diungkapkan sedemikian rupa bahwa responden memahami tujuan dari pertanyaan. Untuk mencapai hal ini, kuesioner harus

ditinjau oleh “ahli dalam suatu bidang tersebut” selama uji coba. Setiap ketidakpastian dan pertanyaan harus diklarifikasi sampai pertanyaan tersebut jelas untuk dipahami.

b. Terpercaya

Sebuah kuesioner yang handal harus menghasilkan jawaban yang sama jika pertanyaan yang sama diajukan kepada responden berulang kali dalam kurun waktu singkat.

c. Ringkas

Sebuah kuesioner dikatakan singkat apabila menanyakan pertanyaan yang bertujuan untuk menjawab tujuan penelitian. Pertanyaan di luar ruang lingkup penelitian harus dikeluarkan. Hal ini penting bagi para peneliti untuk membuang pertanyaan yang tidak ada kaitannya dengan penelitian. Sehingga peneliti dapat mengumpulkan data yang memang berisi tujuan dari penelitian.

d. Menarik

Kuesioner yang menarik adalah kuesioner yang mudah untuk diselesaikan oleh responden dan menghasilkan tingkat respon yang lebih baik. Hal ini menuntut peneliti untuk mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan responden dan dalam urutan yang logis.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan atau sekali waktu.

3.2 Tempat, dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan di lingkungan Universitas Jember mulai bulan Agustus 2017 sampai bulan Oktober 2017. Analisis data dilakukan di Fakultas Farmasi Universitas Jember.

3.3 Definisi Operasional

- a. Piktogram kefarmasian didefinisikan sebagai sebuah standar grafis yang dapat membantu menyampaikan instruksi pengobatan, pencegahan atau peringatan untuk pasien (USP, 2017).
- b. Tingkat pemahaman piktogram kefarmasian adalah kemampuan responden untuk menjelaskan piktogram kefarmasian dengan benar.
- c. Faktor sosiodemografi dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat semester.
- d. Ketepatan menebak piktogram kefarmasian adalah kesesuaian jawaban yang diberikan oleh responden dengan jawaban asli piktogram kefarmasian.
- e. Kecepatan menebak piktogram kefarmasian adalah rata-rata waktu yang dibutuhkan responden untuk menebak tiap piktogram kefarmasian dalam satuan detik.
- f. *Guessing performance* adalah tingkat performa responden dalam menebak piktogram kefarmasian berdasarkan kriteria ketepatan dan kecepatan.
- g. Kategori responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa farmasi dan mahasiswa non farmasi di Universitas Jember.
- h. Mahasiswa farmasi adalah mahasiswa yang menempuh jenjang pendidikan S1 di Fakultas Farmasi Universitas Jember.

- i. Mahasiswa non farmasi adalah mahasiswa yang menempuh jenjang pendidikan S1 di fakultas selain Fakultas Farmasi di Universitas Jember.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa farmasi dan mahasiswa non farmasi di Universitas Jember yang masih berstatus aktif.

3.4.2 Kriteria Sampel

Sampel penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi meliputi: (1) kesediaan mengisi kuesioner, (2) mahasiswa angkatan 2014-2017 yang dibuktikan dengan dapat menunjukkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dan (3) tidak memiliki gangguan penglihatan atau menggunakan alat bantu seperti kacamata atau lensa kontak untuk yang memiliki gangguan penglihatan. Kriteria eksklusi adalah jawaban dari responden yang tidak dapat terbaca oleh juri penilai.

3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan subjek penelitian untuk sampel dilakukan dengan teknik *convenience sampling* dengan perbandingan 50:50% dari populasi mahasiswa farmasi dan non farmasi di Universitas Jember. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara datang ke setiap fakultas dan melakukan wawancara, apabila mahasiswa memenuhi kriteria inklusi maka dapat dijadikan responden.

3.4.4 Besar Sampel

Dalam penelitian ini, untuk menentukan besar sampel digunakan rumus sebagai berikut (Burns dkk., 2008):

$$n = \frac{2\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

dengan ketentuan:

- n : jumlah sampel
 $Z_{1-\alpha/2}$: tingkat kepercayaan
 $Z_{1-\beta}$: kekuatan uji
 σ : standar deviasi yang diperkirakan
 $\mu_1 - \mu_2$: selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Standar deviasi yang diperkirakan diperoleh dengan rumus sebagai berikut

(Dahlan, 2009):

$$(Sg)^2 = \frac{[S_1^2 \times (n_1 - 1) + S_2^2 \times (n_2 - 1)]}{n_1 + n_2 - 2}$$

keterangan:

Sg: standar deviasi gabungan

S_1 : standar deviasi kelompok 1 pada penelitian sebelumnya

n_1 : besar sampel kelompok 1 pada penelitian sebelumnya

S_2 : standar deviasi kelompok 2 pada penelitian sebelumnya

n_2 : besar sampel kelompok 2 pada penelitian sebelumnya

Untuk dapat menghitung jumlah sampel minimal perlu dilakukan perhitungan standar deviasi gabungan terlebih dahulu, yakni:

$$\begin{aligned} (Sg)^2 &= \frac{(34,2^2 \times (150 - 1)) + (35,5^2 \times (150 - 1))}{150 + 150 - 2} \\ &= 34,856 \end{aligned}$$

Acuan perhitungan sampel menggunakan hasil penelitian Sharif dkk. (2014). Standar deviasi kelompok 1 sebesar 34,2 dan standar deviasi kelompok 2 sebesar 35,5. Peneliti menetapkan kesalahan standar yang dikaitkan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% ($Z_{1-\alpha/2}=1,96$) dan kekuatan uji sebesar 90% ($Z_{1-\beta}=1,64$). Perbedaan rerata minimal yang dianggap bermakna adalah 15 poin ($\mu_1 - \mu_2=15$). Maka jumlah sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{2 \times 34,856^2 [1,96 + 1,64]^2}{(15)^2} \\ &= 139,96 \text{ (140 responden)} \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel minimal masing-masing mahasiswa farmasi dan non farmasi sebanyak 140 responden. Dalam penelitian ini menggunakan perbandingan sampel 1:1 sehingga diperlukan sampel minimal secara keseluruhan sebanyak 280 responden.

3.5 Instrumen Perolehan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan *stopwatch*. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi data dari para responden, yang berisi *informed consent* (lembar persetujuan) dan pertanyaan mengenai tingkat pemahaman mengartikan masing-masing pictogram kefarmasian. Pictogram kefarmasian dalam penelitian ini diambil dari USP dan FIP. *Stopwatch* digunakan untuk mengukur waktu yang diperlukan responden untuk menerka makna dari masing-masing pictogram kefarmasian.

Kuesioner yang akan digunakan sebelumnya perlu diuji validitas terlebih dahulu. Uji validitas adalah suatu uji yang bertujuan untuk menguji sejauh mana validitas data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner. Suatu instrumen dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud peneliti. Penelitian ini menggunakan *face validity* yang didasarkan pada penilaian selintas mengenai format tampilan alat ukur. Apabila format tampilan alat ukur telah tampak sesuai dengan apa yang ingin diukur maka dapat dikatakan *face validity* telah terpenuhi (Nisfiannoor, 2009). *Face validity* dalam penelitian ini didasarkan apakah format kuesioner mudah dimengerti. *Face validity* dalam penelitian ini dilakukan oleh dosen pembimbing.

3.6 Teknik Perolehan Data

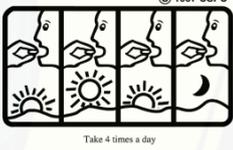
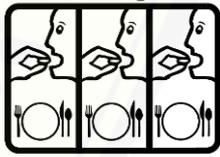
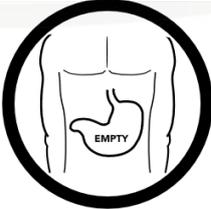
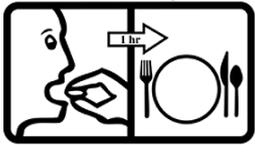
Perolehan data dilakukan dengan cara memberikan kuesioner secara langsung kepada mahasiswa farmasi dan non farmasi di Universitas Jember mulai bulan Agustus 2017 sampai bulan Oktober 2017. Responden akan diberikan kuesioner dan peneliti akan mencatat waktu yang diperlukan responden untuk menjawab tiap pictogram kefarmasian. Data yang diperoleh akan disimpan

menggunakan *Microsoft Excel* dalam bentuk digital yang meliputi kode responden, data sosiodemografi responden (usia, jenis kelamin, dan tingkat semester) dan jawaban yang diberikan responden terkait dengan kuesioner pictogram kefarmasian.

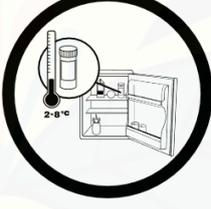
3.7 Cara Pemilihan Piktogram Kefarmasian

Pemilihan pictogram kefarmasian didasarkan pada informasi dasar penggunaan obat meliputi aturan pakai, efek samping obat, cara penyimpanan, dan peringatan saat mengonsumsi obat. Jumlah pictogram kefarmasian yang digunakan sebanyak 22 buah yang diambil dari FIP dan USP. Berikut tabel pictogram kefarmasian dari USP dan FIP yang dapat mewakili informasi tersebut:

Tabel 3.1 Piktogram kefarmasian yang digunakan

Informasi Obat	Piktogram kefarmasian dari FIP	Piktogram kefarmasian dari USP
U1. Obat diminum empat kali sehari tiap 6 jam (pagi, siang, sore dan malam)	 F.1	 U.1
F1. Obat diminum bersama dengan makanan U2. Obat diminum tiga kali sehari tiap 8 jam bersama dengan makanan	 F.2	 U.2
F2. Obat diminum saat perut kosong U3. Obat diminum satu jam sebelum makan	 F.3*	 U.3*

ATURAN PAKAI OBAT

	<p>Obat dimum saat akan tidur malam</p>  <p>F.4</p>	 <p>U.4</p>
<p>EFEK SAMPING OBAT</p>	<p>Obat yang dikonsumsi mungkin dapat menimbulkan efek samping pusing</p>  <p>F.5</p>	 <p>U.5</p>
	<p>Obat yang dikonsumsi mungkin dapat menimbulkan efek samping mengantuk</p>  <p>F.6</p>	 <p>U.6</p>
<p>CARA PENYIMPANAN</p>	<p>Obat sebaiknya disimpan dalam kulkas</p>  <p>F.7</p>	 <p>U.7</p>
	<p>Hindari menyimpan obat di tempat yang mudah dijangkau oleh anak kecil</p>  <p>F.8</p>	 <p>U.8</p>

Hindari mengonsumsi obat bersamaan dengan alkohol



F.9

© 1997 USPC



Do not drink alcohol while taking this medicine

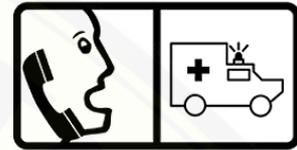
U.9

Segera mencari bantuan medis saat diperlukan



F.10

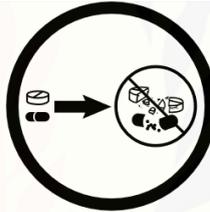
© 1997 USPC



Get emergency help

U.10

Tablet jangan dihancurkan atau jangan membuka kapsul



F.11

© 1997 USPC



Do not break or crush tablets or open capsules

U.11

* Kode F3 dan U3 pada kuesioner dimodifikasi: kata “empty” diganti kata “kosong”; kata “1hr” diganti menjadi “1 jam”. Selain dari kode tersebut semua piktogram kefarmasian adalah asli dari sumber FIP dan USP.

3.8 Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1 Pengolahan Data

Dalam perhitungan data, terlebih dahulu dilakukan penilaian atau skoring untuk masing-masing piktogram kefarmasian yang dilakukan oleh 3 juri. Jika 3 juri menyatakan benar = nilainya 1, jika 3 juri salah = nilainya 0, dan jika sebagian juri benar = nilainya 0,5. Tabel penyajian data berisi tentang identitas responden (kode responden, farmasi atau non farmasi usia, jenis kelamin, dan tingkat semester), jawaban untuk setiap gambar piktogram kefarmasian dan skor total tingkat pemahaman untuk tiap responden.

Tabel 3.2 Tabel penyajian data

No	Kode Respon- den	Farmasi atau Non Farmasi	Jenis Kela- min	Usia	Tingkat Semester	Jawaban untuk setiap piktogram kefarmasian					Skor Total Tingkat Pemaha- man
						1*	2*	3*	...*	21*	

* Didapatkan dari tabel di bawah ini:

Jawaban	Juri 1	Juri 2	Juri 3	Total

3.8.2 Analisis Data

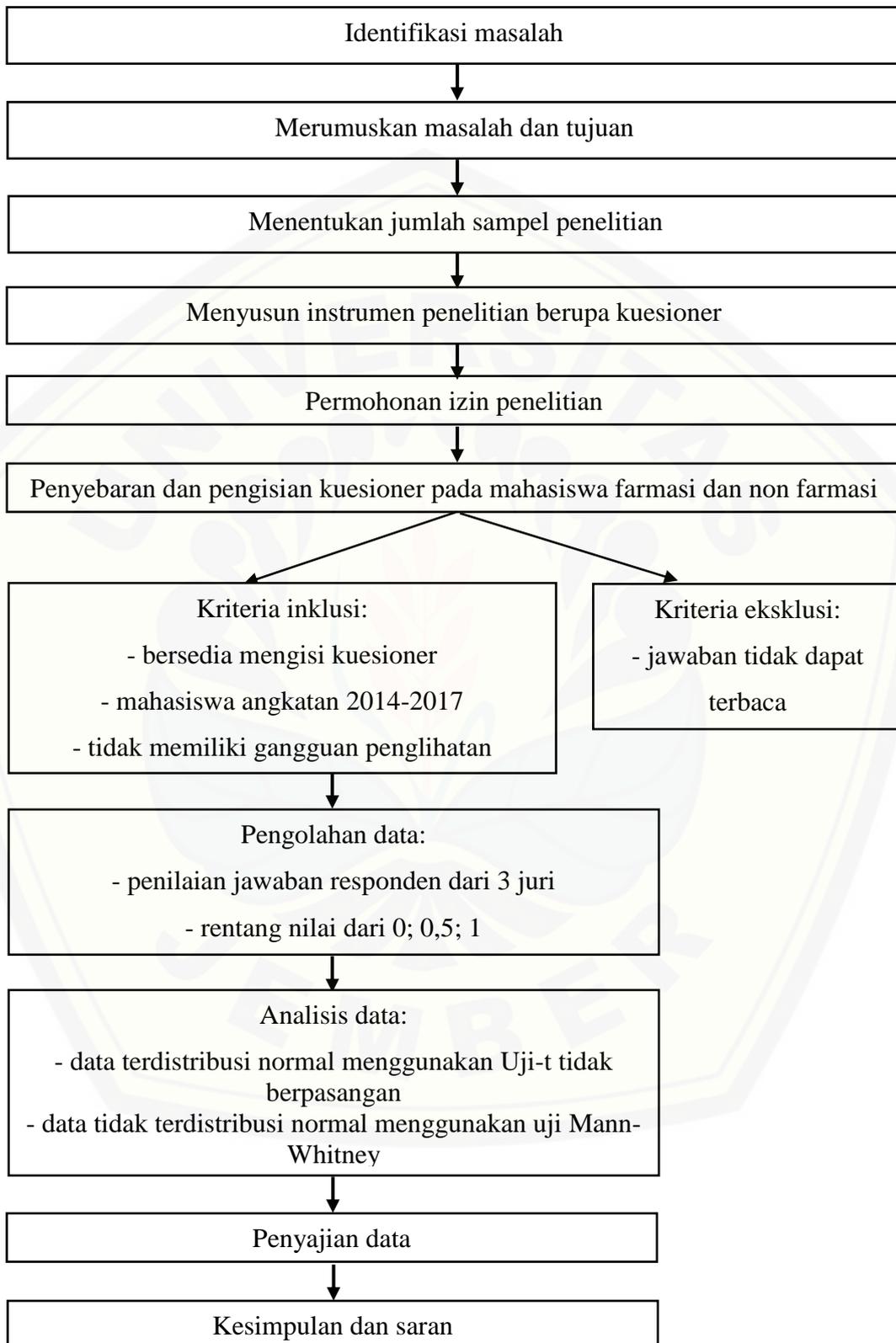
Pada penelitian ini analisa data yang pertama kali dilakukan adalah uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Apabila data terdistribusi secara normal maka analisa data untuk mengetahui perbandingan tingkat pemahaman piktogram kefarmasian antara mahasiswa farmasi dan mahasiswa non farmasi di Universitas Jember serta untuk mengetahui pengaruh faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin, dan tingkat semester) terhadap tingkat pemahaman piktogram kefarmasian pada mahasiswa farmasi dan non farmasi di Universitas Jember menggunakan Uji-t tidak berpasangan. Sedangkan untuk mengetahui ketepatan menebak, kecepatan menebak, ketepatan menebak dan *guessing performance* piktogram kefarmasian menggunakan Uji-t berpasangan. *Guessing performance* diperoleh dari hasil jawaban responden yang

benar dan waktu yang dibutuhkan untuk menebak piktogram kefarmasian dengan benar, kemudian dilakukan analisis.

3.9 Pertimbangan Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, responden akan menerima lembar persetujuan (*informed consent*) dari peneliti. Penelitian ini bersifat sukarela dan peneliti tidak dapat memaksa responden untuk ikut berpartisipasi jika memang responden tidak menghendaki. Peneliti menjamin kerahasiaan informasi dan keterangan yang diperoleh dari responden. Informasi tersebut hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Saat data disajikan, nama responden akan diubah dalam bentuk inisial. Data ini akan diubah dalam bentuk digital dan hanya akan diketahui oleh peneliti serta dosen pembimbing. Hasil kuesioner asli akan disimpan oleh peneliti.

3.10 Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur penelitian

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbandingan tingkat pemahaman pictogram kefarmasian pada mahasiswa farmasi dan non farmasi di Universitas Jember dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Tingkat pemahaman mahasiswa farmasi terhadap pictogram kefarmasian lebih tinggi jika dibandingkan dengan tingkat pemahaman pictogram kefarmasian pada mahasiswa non farmasi dan berbeda signifikan secara statistik ($p < 0,001$).
- b. Terdapat pengaruh antara faktor sosiodemografi terhadap tingkat pemahaman responden tentang pictogram kefarmasian. Diantara 3 faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin dan tingkat semester), tingkat semester memberikan pengaruh pada mahasiswa farmasi maupun mahasiswa non farmasi. Pada mahasiswa non farmasi, selain tingkat semester, usia juga memberikan pengaruh terhadap tingkat pemahaman tentang pictogram kefarmasian.
- c. Terdapat perbedaan *guessing performance* antara pictogram kefarmasian yang berasal dari USP dan pictogram kefarmasian yang berasal dari FIP. *Guessing performance* pictogram kefarmasian dari FIP lebih cepat daripada pictogram kefarmasian dari USP.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, saran yang dapat diberikan yaitu:

- a. Perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor lain (seperti: kecenderungan membeli obat dan membaca informasi pengobatan) yang dapat memengaruhi tingkat pemahaman mengenai pictogram kefarmasian.
- b. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang tingkat pemahaman pictogram kefarmasian pada tenaga kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bansolta, A. 2013. Awareness of Pictograms among the Undergraduate Pharmacy Students in a Pharmacy College in Karnataka, India: A Preliminary Study. *International Journal of Pharmacy Teaching & Practices*. 4:442-446.
- Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Jember. 2017. Data Jumlah Fakultas dan Mahasiswa di Universitas Jember.
- Bloom, B.S. (Ed.). Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., Krathwohl, D.R. 1956. *Taxonomy of Educational Objective. Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.
- Bohlman, L. N., A. M. Panzer, dan D. A. Kindig. 2004. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK216035/> [Diakses pada April 1, 2017].
- Burns, K. E. A., M. Duffett, M. E. Kho, M. O. Meade, N. K. J. Adhikari, T. Sinuff, dan D. J. Cook. 2008. A guide for the design and conduct of self-administered surveys of clinicians. *Canadian Medical Association Journal*. 179(3):245–252.
- Chan, A. H. S. dan K. W. L. Chan. 2013. Effects of prospective-user factors and sign design features on guessability of pharmaceutical pictograms. *Patient Education and Counseling*. 90(2):268–275.
- Dahlan, M. S. 2009. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian di Sarana Kesehatan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dowse, R. dan M. S. Ehlers. 1998. Pictograms in pharmacy. *International Journal of Pharmacy Practice*. 6(2):109–118.
- Dowse, R. dan M. S. Ehlers. 2001. The evaluation of pharmaceutical pictograms in a low-literate south african population. *Patient Education and Counseling*. 45(2):87–99.
- Dowse, R. dan M. S. Ehlers. 2005. Medicine labels incorporating pictograms: do they influence understanding and adherence?. *Patient Education and Counseling*. 58(1):63–70.
- FIP. International Pharmaceutical Federation. <http://fip.org/pictograms> [Diakses

pada April 11, 2017].

- Gazmararian, J. A., D. W. Baker, M. V. Williams, R. M. Parker, T. L. Scott, D. C. Green, S. N. Fehrenbach, J. Ren, dan J. P. Koplan. 1999. Health literacy among medicare enrollees in a managed care organization. *Journal of the American Medical Association*. 281(6):545–551.
- Hanafiah, Jusuf. 2001. *Etika Kedokteran dan Hukum Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ikatan Apoteker Indonesia. 2010. *ISO: Informasi Spesialite Obat Indonesia*. Volume 46 – 2011 s/d 2012. Jakarta : PT ISFI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kessels, R. P. C. 2003. Patients' memory for medical information. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 96(5):219–222.
- Korenevsky A, Vaillancourt R, Pouliot A, Revol M, Steed E, Besançon L, Wahrendorf MS, Patel JR. 2013. How many words does a picture really tell? cross-sectional descriptive study of pictogram evaluation by youth. *Canadian Journal of Hospital Pharmacy*. 66(4):219-226.
- Lesch MF. 2003. Comprehension and memory for warning symbols: age related differences and impact of training. *Journal of Safety Research*. (34):495–505.
- Machfoedz, I., 2009. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran*. Edisi Kelima. Yogyakarta: Fitramaya.
- Montagne, M. 2013. Pharmaceutical pictograms : a model for development and testing for comprehension and utility. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 9(5):609–620.
- Ng, Chirk Jenn. 2006. Designing a Questionnaire. *Malaysian Family Physician*. Vol. 1 (1): 32-35.
- Ng, A.W., Chan, A.H. and Ho, V.W., 2016. Comprehension by older people of medication information with or without supplementary pharmaceutical pictograms. *Applied ergonomics*. 58:167-175.
- Nisfiannoor, Muhammad. 2009. *Pendekatan Statistika Modern*. Jakarta: Salemba

Huamanika.

- Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Osterberg, L. dan T. Blaschke. 2005. Adherence to medication. *New England Journal of Medicine*. 353(5):487–497.
- Sastroasmoro, Sudigdo. 2002. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi Ke-2*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sharif, S. I., M. Abdulla, A. Yousif, dan D. Mohamed. 2014. Interpretation of pharmaceutical pictograms by pharmacy and non-pharmacy university students. *Pharmacology & Pharmacy*. 5(July):821–827.
- Siregar, Charles J. P. 2004. *Farmasi Klinik Teori dan Penerapan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Siswoyo, D. 2007. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sojourner R. J. dan Wogalter M. S. The influence of pictorials on evaluations of prescription medication instructions. 1997. *Drug Information Journal*. 31: 963–72.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taufik, M. 2007. *Prinsip–Prinsip Promosi Kesehatan dalam Bidang Keperawatan*. Jakarta: Infomedika.
- USP. 2017. United States Pharmacopeia Convention. <http://www.usp.org/usp-healthcare-professionals/related-topics-resources/usp-pictograms> [Diakses pada April 11, 2017].
- WHO. 2003. *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*. Switzerland.
- Yogesh, J. dan K. Preeti. 2011. A pilot study to evaluate pharmaceutical pictograms in a multispecialty hospital at Dehradun. *Patient Education and Counseling*. 3(2):371–378.

LAMPIRAN**A. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)****LEMBAR PERSETUJUAN (*INFORMED CONSENT*)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Fakultas:

Kode Responden

Bersedia untuk dijadikan subjek penelitian yang berjudul “**SURVEI TINGKAT PEMAHAMAN PIKTOGRAM KEFARMASIAN PADA MAHASISWA FARMASI DAN NON FARMASI DI UNIVERSITAS JEMBER**” yang diajukan oleh:

Nama : Vabella Eka Rahmawati

NIM : 132210101003

Fakultas : Farmasi Universitas Jember

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun terhadap saya dan keluarga saya. Saya telah diberikan penjelasan bahwa penelitian ini akan menjamin kerahasiaan identitas saya dengan mengubah nama dalam bentuk kode angka pada saat penyajian data informasi dan keterangan yang saya berikan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Kuesioner asli akan disimpan oleh peneliti dan hanya diketahui oleh peneliti dan dosen pembimbing. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan saya telah mendapatkan jawaban yang benar dan jelas.

Dengan ini saya menyatakan dengan sukarela untuk ikut sebagai subjek dalam penelitian ini.

Jember,..... 2017

(Tanda Tangan Responden)

B. Kuesioner Penelitian**Kuesioner Piktogram Kefarmasian untuk Mahasiswa Farmasi dan Non Farmasi**

Kode responden :

Tanggal wawancara (dd/mm/yy):/...../.....

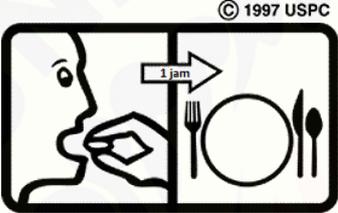
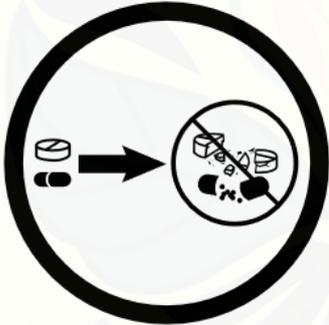
A. Informasi Pribadi

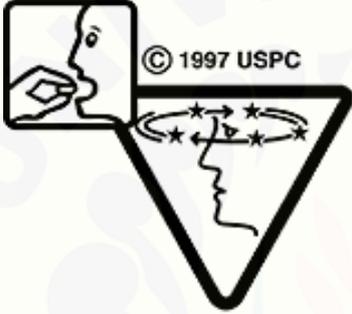
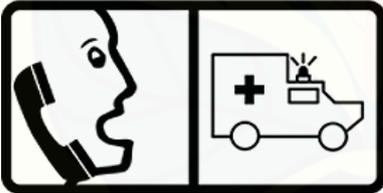
1. Jenis kelamin Laki-laki Perempuan
2. Umur pada ulang tahun terakhir ____ tahun
3. Tingkat semester 1 3 5 7
4. Apakah Anda menggunakan kacamata atau kontak lens?
 Tidak Ya
5. Apakah Anda pernah mengalami gangguan penglihatan?
 Ya Tidak
6. Apakah Anda membeli obat-obatan secara rutin?
 Tidak
 Ya. Tuliskan secara spesifik (contoh: sebulan sekali) _____
7. Lingkari skala yang menurut Anda paling tepat tentang seberapa sering Anda membaca label obat saat Anda membelinya (Tidak pernah = 1, Selalu = 5)

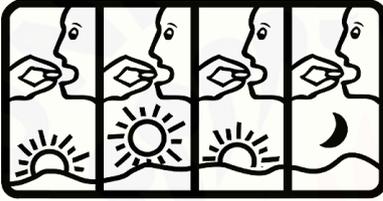
1 2 3 4 5

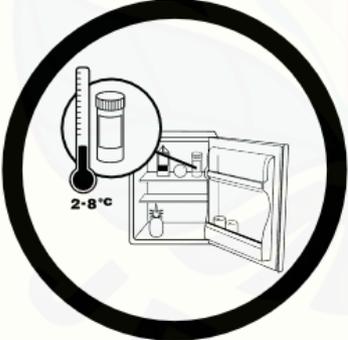
B. Menebak Makna Piktogram Kefarmasian

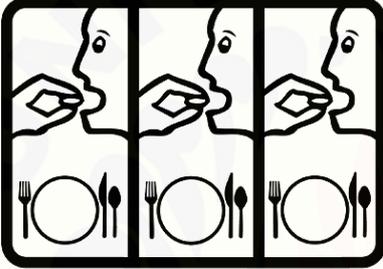
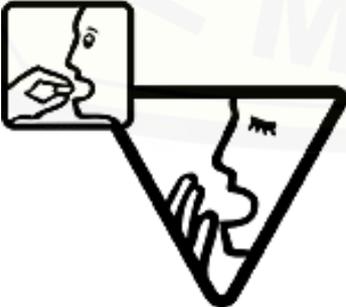
Instruksi: Berikan makna disetiap gambar di bawah ini menurut opini Anda.

Kode	Gambar	Jawaban	Waktu
U.7	 <p>© 1997 USPC</p>		
U.3	 <p>© 1997 USPC</p>		
F.11			
F.2			

Kode	Gambar	Jawaban	Waktu
U.9	<p>© 1997 USPC</p> 		
U.5	<p>© 1997 USPC</p> 		
U.10	<p>© 1997 USPC</p> 		
F.3			

Kode	Gambar	Jawaban	Waktu
F.8			
U.1	<p data-bbox="692 801 810 831">© 1997 USPC</p> 		
F.9			
F.10			

Kode	Gambar	Jawaban	Waktu
U.8	<p>© 1997 USPC</p> 		
F.4			
F.7			
F.6			

Kode	Gambar	Jawaban	Waktu
F.5			
U.2	<p>© 1997 USPC</p> 		
U.4	<p>© 1997 USPC</p> 		
U.6	<p>© 1997 USPC</p> 		

Kode	Gambar	Jawaban	Waktu
U.11	<p>© 1997 USPC</p> 		
F.1			

-----Selesai-----

Terima kasih atas partisipasi Anda!

C. Hasil Analisis Uji Normalitas Skor Tingkat Pemahaman

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
skor_tingkat_pemahaman	280	100.0%	0	.0%	280	100.0%

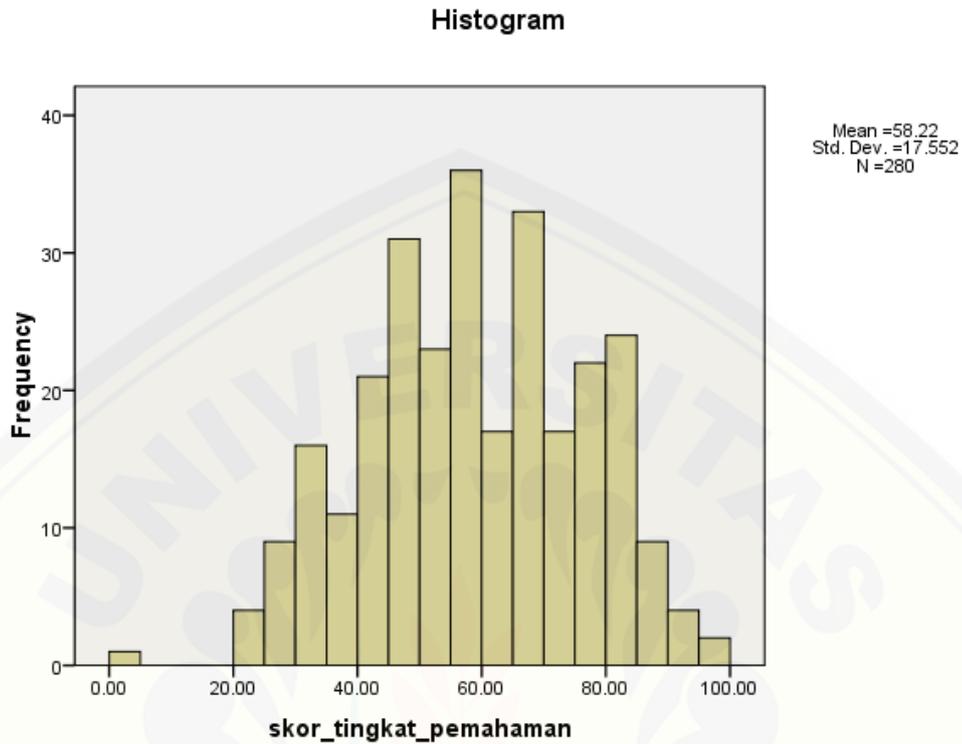
Descriptives

		Statistic	Std. Error
skor_tingkat_pemahaman	Mean	58.2232	1.04896
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	56.1583 60.2881
	5% Trimmed Mean	58.4484	
	Median	59.0000	
	Variance	308.087	
	Std. Deviation	1.75524E1	
	Minimum	.50	
	Maximum	98.00	
	Range	97.50	
	Interquartile Range	27.25	
	Skewness	-.148	.146
	Kurtosis	-.508	.290

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
skor_tingkat_pemahaman	.072	280	.001	.987	280	.010

a. Lilliefors Significance Correction

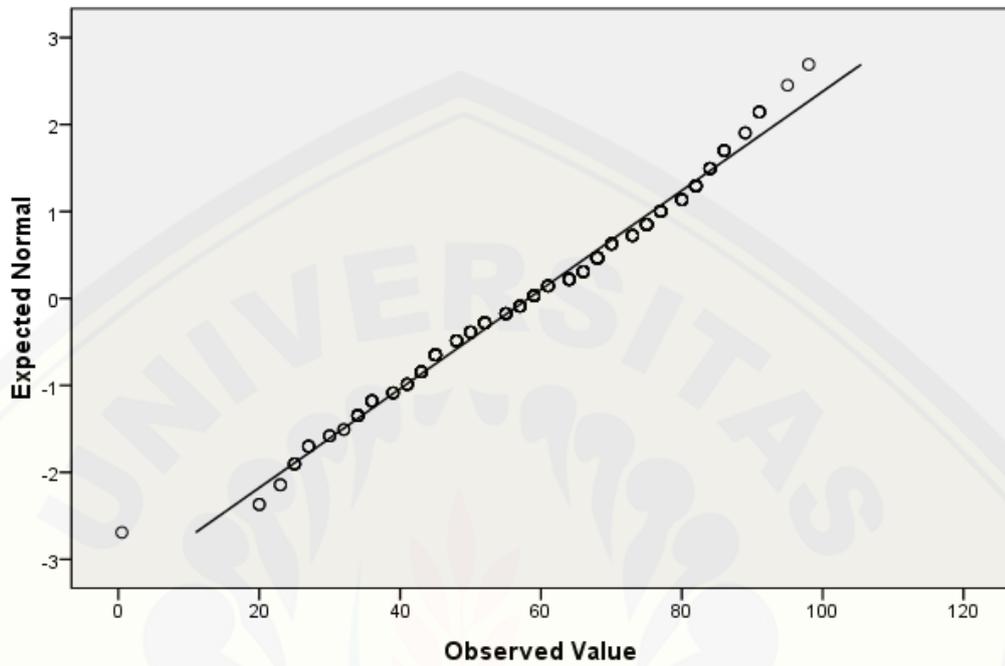


skor_tingkat_pemahaman Stem-and-Leaf Plot

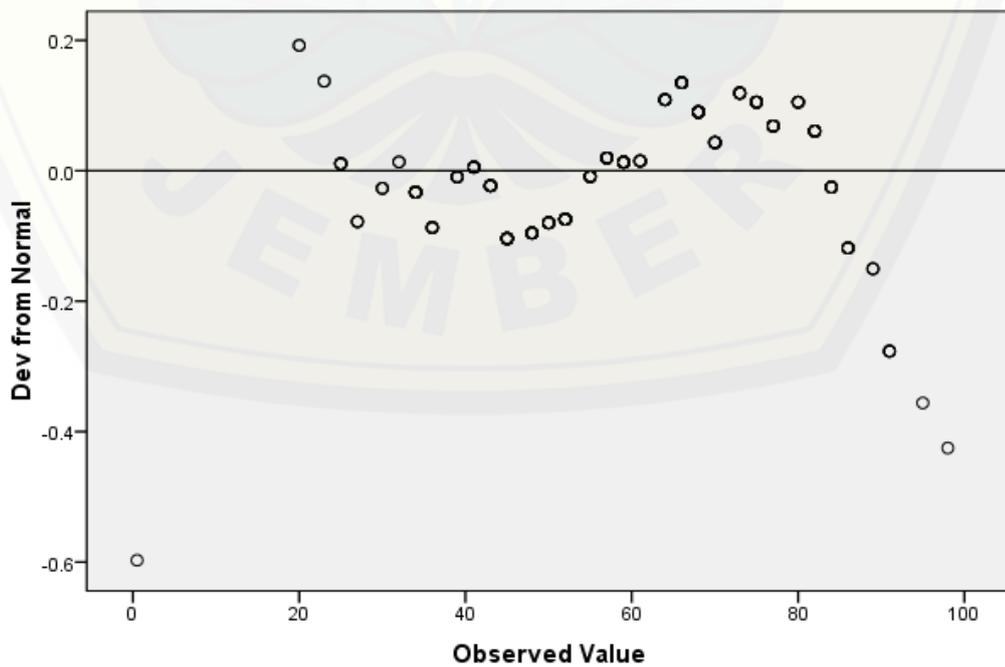
Frequency	Stem &	Leaf
1.00	Extremes	(=<1)
4.00	2 .	0033
9.00	2 .	555557777
16.00	3 .	0002244444444444
11.00	3 .	66666699999
21.00	4 .	11111113333333333333
31.00	4 .	5555555555555555555888888888888
23.00	5 .	0000000002222222222222
36.00	5 .	55555555577777777779999999999999999
17.00	6 .	11111114444444444
33.00	6 .	6666666668888888888888888888888888888
17.00	7 .	000000003333333333
22.00	7 .	555555555557777777777
24.00	8 .	0000000222222222244444444
9.00	8 .	666666999
4.00	9 .	1111
2.00	9 .	58

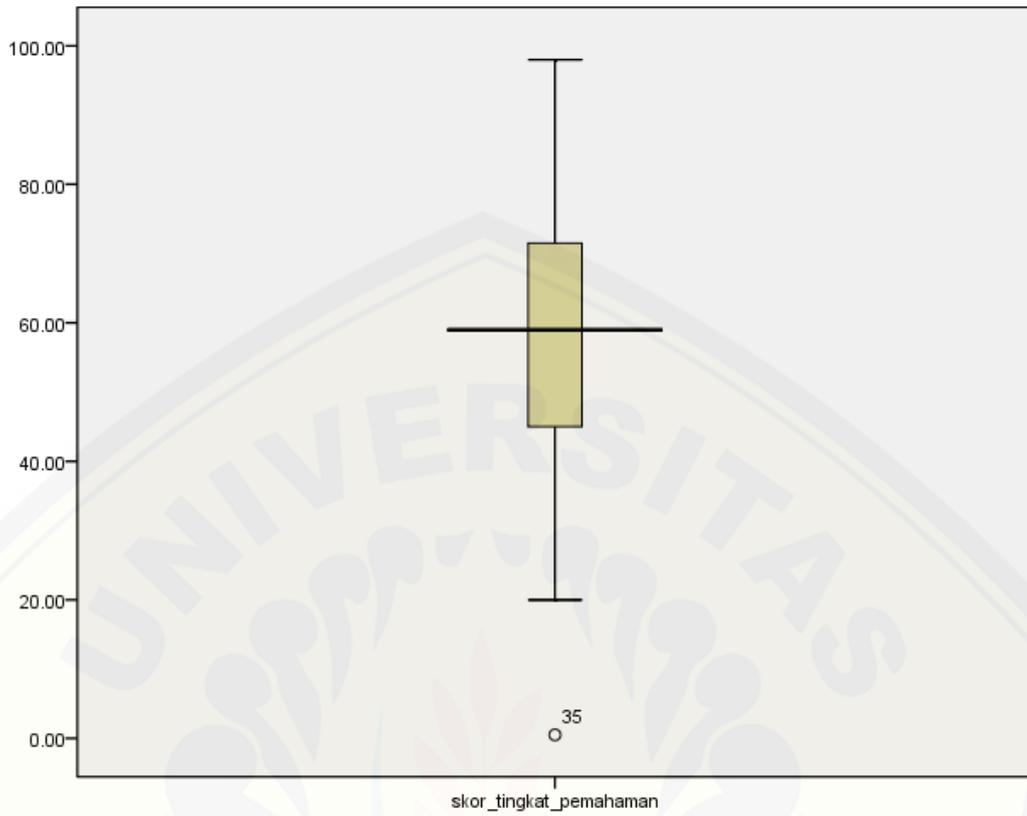
Stem width: 10.00
 Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of skor_tingkat_pemahaman



Detrended Normal Q-Q Plot of skor_tingkat_pemahaman





D. Hasil Analisis Uji-t Tidak Berpasangan Tentang Skor Tingkat Pemahaman

D.1 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan skor tingkat pemahaman dengan fakultas

Group Statistics

	fakultas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	Farmasi	140	65.0464	16.58919	1.40204
	Non Farmasi	140	51.4000	15.79263	1.33472

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
skor_tingkat_pemahaman	.053	.818	7.050	278	.000	13.64643	1.93577	9.83580	17.45706
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			7.050	277.330	.000	13.64643	1.93577	9.83576	17.45710

D.2 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan skor tingkat pemahaman dengan jenis kelamin

Group Statistics

jenis_kelamin		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	perempuan	216	58.8356	17.60674	1.19799
	laki-laki	64	56.1562	17.34452	2.16806

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
skor_tingkat_pemahaman	Equal variances assumed	.050	.823	1.073	278	.284	2.67940	2.49736	-2.23674	7.59554
	Equal variances not assumed			1.082	104.489	.282	2.67940	2.47703	-2.23237	7.59117

D.3 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan skor tingkat pemahaman dengan usia

Group Statistics

usia		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	<20 tahun	188	59.3803	16.44389	1.19929
	>20 tahun	92	55.8587	19.50631	2.03367

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
skor_tingkat_pemahaman	9.066	.003	1.581	278	.115	3.52162	2.22730	-.86289	7.90614
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			1.492	156.112	.138	3.52162	2.36096	-1.14193	8.18517

D.4 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan skor tingkat pemahaman dengan tingkat semester

Group Statistics

tingkat_semester		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	semester 1-3	117	57.5598	15.66392	1.44813
	semester 5-7	163	58.6994	18.82444	1.47444

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
skor_tingkat_pemahaman	4.882	.028	-535	278	.593	-1.13956	2.12954	-5.33162	3.05251
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			-.551	271.921	.582	-1.13956	2.06666	-5.20824	2.92912

E. Hasil Analisis Uji-t Tidak Berpasangan Pengaruh Karakteristik Terhadap Tingkat Pemahaman Piktogram Kefarmasian Antara Mahasiswa Farmasi

E.1 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat pemahaman piktogram kefarmasian antara mahasiswa farmasi

Group Statistics

jenis_kelamin		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	perempuan	112	65.8348	16.54483	1.56334
	laki-laki	28	61.8929	16.68963	3.15404

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
skor_tingkat_pemahaman	Equal variances assumed	.035	.851	1.126	138	.262	3.94196	3.50174	-2.98204	10.86597
	Equal variances not assumed			1.120	41.290	.269	3.94196	3.52023	-3.16577	11.04970

E.2 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh usia terhadap tingkat pemahaman piktoqram kefarmasian antara mahasiswa farmasi

Group Statistics

	usia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	<20	101	64.0941	16.28507	1.62043
	>20	39	67.5128	17.32335	2.77396

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
skor_tingkat_pemahaman	Equal variances assumed	.000	.987	-1.094	138	.276	-3.41876	3.12528	-9.59839	2.76087
	Equal variances not assumed			-1.064	65.462	.291	-3.41876	3.21257	-9.83385	2.99633

E.3 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh tingkat semester terhadap tingkat pemahaman piktoqram kefarmasian antara mahasiswa farmasi

Group Statistics

tingkat_semester	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman semester awal	55	59.7545	16.14915	2.17755
skor_tingkat_pemahaman semester akhir	85	68.4706	16.04798	1.74065

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
skor_tingkat_pemahaman	.082	.775	-3.131	138	.002	-8.71604	2.78398	-14.22081	-3.21127	
Equal variances assumed										
Equal variances not assumed			-3.127	114.899	.002	-8.71604	2.78776	-14.23810	-3.19398	

F. Hasil Analisis Uji-t Tidak Berpasangan Pengaruh Karakteristik Terhadap Tingkat Pemahaman Piktogram Kefarmasian Antara Mahasiswa Non Farmasi

F.1 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat pemahaman piktogram kefarmasian antara mahasiswa non farmasi

Group Statistics

jenis_kelamin		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	perempuan	104	51.2981	15.53879	1.52370
	laki-laki	36	51.6944	16.72777	2.78796

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
skor_tingkat_pemahaman	Equal variances assumed	.829	.364	-.129	138	.897	-.39637	3.06473	-6.45627	5.66353
	Equal variances not assumed			-.125	57.294	.901	-.39637	3.17717	-6.75783	5.96510

F.2 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh usia terhadap tingkat pemahaman piktoqram kefarmasian antara mahasiswa non farmasi

Group Statistics

usia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman <20	87	53.9080	14.93990	1.60173
>20	53	47.2830	16.42392	2.25600

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
skor_tingkat_pemahaman	.358	.550	2.450	138	.016	6.62503	2.70358	1.27922	11.97083	
Equal variances assumed										
Equal variances not assumed			2.394	101.970	.018	6.62503	2.76678	1.13712	12.11294	

F.3 Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan pengaruh tingkat semester terhadap tingkat pemahaman piktoqram kefarmasian antara mahasiswa non farmasi

Group Statistics

tingkat_semester		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor_tingkat_pemahaman	semester awal	62	55.6129	15.08376	1.91564
	semester akhir	78	48.0513	15.63122	1.76989

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
skor_tingkat_pemahaman	.023	.881	2.887	138	.005	7.56162	2.61882	2.38342	12.73982
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			2.899	132.883	.004	7.56162	2.60810	2.40286	12.72038

G. Hasil Analisis Uji-t Berpasangan Ketepatan Menebak Piktogram Kefarmasian

G.1 Hasil analisis Uji-t berpasangan ketepatan menebak piktogram kefarmasian untuk semua kelompok responden

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 USP	66.9393	280	15.60511	.93258
FIP	49.9750	280	23.25261	1.38961

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 USP & FIP	280	.557	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 USP - FIP	1.69643E1	19.50109	1.16541	14.67017	19.25841	14.556	279	.000

G.2 Hasil analisis Uji-t berpasangan ketepatan menebak piktogram kefarmasian antara mahasiswa farmasi dan non farmasi

Paired Samples Statistics

FAR			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
1	Pair 1	USP	70.9214	140	14.11110	1.19261
		FIP	59.9857	140	21.59003	1.82469
2	Pair 1	USP	62.9571	140	16.05381	1.35679
		FIP	39.9643	140	20.42689	1.72639

Paired Samples Correlations

FAR			N	Correlation	Sig.
1	Pair 1	USP & FIP	140	.534	.000
2	Pair 1	USP & FIP	140	.495	.000

Paired Samples Test

FAR			Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower				Upper
1	Pair 1	USP - FIP	1.09357E1	18.43566	1.55810	7.85508	14.01635	7.019	139	.000
2	Pair 1	USP - FIP	2.29929E1	18.71463	1.58167	19.86560	26.12011	14.537	139	.000

H. Hasil Analisis Uji-t Berpasangan Kecepatan Menebak Piktogram Kefarmasian

H.1 Hasil analisis kecepatan menebak piktogram kefarmasian untuk semua kelompok

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 USP	22.3107	280	6.98744	.41758
FIP	22.5214	280	6.71751	.40145

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 USP & FIP	280	.541	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 USP - FIP	-.21071	6.56879	.39256	-.98347	.56204	-.537	279	.592

H.2 Hasil analisis kecepatan menebak piktoqram kefarmasian antara mahasiswa farmasi dan mahasiswa non farmasi

Paired Samples Statistics

FAKULTAS			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
farmasi	Pair 1	USP	17.8071	140	4.78140	.40410
		FIP	20.4786	140	5.59351	.47274
non farmasi	Pair 1	USP	26.8143	140	5.85507	.49484
		FIP	24.5643	140	7.13307	.60285

Paired Samples Correlations

FAKULTAS			N	Correlation	Sig.
farmasi	Pair 1	USP & FIP	140	-.011	.899
non farmasi	Pair 1	USP & FIP	140	.784	.000

Paired Samples Test

FAKULTAS			Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower	Upper			
Farmasi	Pair 1	USP - FIP	-2.67143	7.39769	.62522	-3.90760	-1.43526	-4.273	139	.000
non farmasi	Pair 1	USP - FIP	2.25000	4.43681	.37498	1.50860	2.99140	6.000	139	.000

I. Hasil Analisis Uji-t Berpasangan *Guessing Performance* Piktogram Kefarmasian

I.1 Hasil analisis Uji-t berpasangan *guessing performance* piktogram kefarmasian pada kedua kelompok responden

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 gp_usp	167.61	280	56.866	3.398
gp_fip	124.69	280	60.844	3.636

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 gp_usp & gp_fip	280	.177	.003

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 gp_usp - gp_fip	42.925	75.560	4.516	34.036	51.814	9.506	279	.000

I.2 Hasil analisis Uji-t berpasangan *guessing performance* piktoqram kefarmasian antara mahasiswa farmasi dan mahasiswa non farmasi

Paired Samples Statistics

fakultas			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
farmasi	Pair 1	gp_usp	143.96	140	45.938	3.883
		gp_fip	133.94	140	63.237	5.344
non farmasi	Pair 1	gp_usp	191.26	140	57.038	4.821
		gp_fip	115.43	140	57.088	4.825

Paired Samples Correlations

fakultas			N	Correlation	Sig.
farmasi	Pair 1	gp_usp & gp_fip	140	.196	.020
non farmasi	Pair 1	gp_usp & gp_fip	140	.339	.000

Paired Samples Test

Fakultas			Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower				Upper
Farmasi	Pair 1	gp_usp - gp_fip	10.014	70.507	5.959	-1.768	21.796	1.681	139	.095
non farmasi	Pair 1	gp_usp - gp_fip	75.836	65.625	5.546	64.870	86.802	13.673	139	.000

J. Izin Penelitian**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER**

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon 0331 - 330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile 0331 - 339029
Laman www.unej.ac.id

IJIN PENELITIANNomor **13038**/UN25/LT/2017

Menunjuk surat dari : Wakil Dekan I Fakultas Farmasi Universitas Jember
Nomor : 2004/UN25.1.13/LL/2017
Tanggal : 29 Agustus 2017
Perihal : Izin Penelitian
Nama/NIM : Vabella Eka Rahmawati / 132210101003
Fakultas/Jurusan : Farmasi/-
Judul Penelitian : Survey Tingkat Pemahaman Piktogram Kefarmasian pada Mahasiswa Farmasi dan Non Farmasi di Universitas Jember

Yang dilaksanakan pada

L o k a s i : Universitas Jember
Waktu : Tahun 2017

dengan Kewajiban :

1. Menaati peraturan-peraturan/tata tertib yang berlaku di Universitas Jember;
2. Menaati peraturan-peraturan/tata tertib yang berlaku dari daerah/instansi (lingkungan yang terkait dengan penelitian);
3. Dana secara mandiri;

08 SEP 2017

Wakil Rektor I,



Drs. Zulfikar, Ph.D.
NIP 196310121987021001

K. Dokumentasi Penelitian

K.1 Penyebaran Kuesioner pada Mahasiswa Farmasi di Universitas Jember



K.2 Penyebaran Kuesioner pada Mahasiswa Non Farmasi di Universitas Jember

